

کنه قرمز اروپایی



PTMP/SK/R&D/A/panonychus ulmi 1/08012022

مقدمه

کنه قرمز اروپایی از مهمترین آفات درختان سیب در نقاط مختلف کشور است و تا سال ۱۳۵۳ در ایران جزء آفات مهم قرنطینه‌ای کشور محسوب می‌شد. با توجه به سطح زیر کشت باغ‌های سیب و اهمیت اقتصادی ویژه‌ای که برای مناطق مختلف کشور دارد، به کارگیری آفت‌کش‌های که بیشترین تاثیر را روی این آفت داشته باشد، از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به سمپاشی‌های مکرر در باغات سیب کشور، فون غنی دشمنان طبیعی کنه قرمز اروپایی در باغات تقریباً از بین رفته است، با رهاسازی کنه‌های شکارگر پرورش یافته در آزمایشگاه شاید بتوان تعداد نوبت‌های سمپاشی با کنه‌کش‌ها را کاهش داد.

زیست‌شناسی

کنه قرمز اروپایی زمستان را به صورت تخم روی سطح شاخه‌ها و به‌ویژه اطراف جوانه‌ها و محل اتصال شاخه‌های جوان به شاخه‌های پیر به سر می‌برد. این تخم‌ها که در اصطلاح تخم‌های زمستانه نامیده می‌شوند، حالت دیابوز این کنه را شکل می‌دهند. تکامل از تخم تا افراد بالغ، می‌تواند از ۱ تا ۳ هفته طول بکشد که این بازه زمانی وابسته به دما است. در هوای گرم، جمعیت کنه به شدت افزایش می‌یابد. هر سال در تابستان، این کنه قادر به تولید ۶ تا ۸ نسل است که این نسل‌ها باهم تداخل دارند؛ بنابراین، ممکن است همه مراحل رشدی آفت همزمان روی اندام‌های میزبان مشاهده شود. در مناطقی که زمستان کمابیش ملایم است، سایر مراحل زیستی آفت نیز دیده می‌شود، ولی مراحل متحرک مقاومت چندانی نسبت به سرما نداشته و در دماهای زیر صفر درجه سلسیوس از بین می‌روند. تخم‌ها ردیفی، گاهی در دو یا سه ردیف و روی هم گذاشته می‌شوند به طوری که توده تخم‌ها، به آن قسمت از شاخه رنگ قرمز می‌دهد. تفریح تخم‌های زمستانه تدریجی است و بنا بر میزان درجه حرارت، از نیمه دوم اسفندماه آغاز و تا اواسط بهار ادامه می‌یابد. از تفریح تخم‌های زمستانه فقط افراد ماده تولید می‌شوند که به شیوه بکرزایی (دخترزایی) تولیدمثل کرده، نسل حاصل از آن‌ها را نیز بیشتر افراد نر تشکیل می‌دهند که با ماده‌های تفریح شده از نوبت‌های بعدی تخم‌های زمستانه جفتگیری می‌کنند.

در نسل دوم، در اوایل کنه‌های نر و سپس افراد نر و ماده همزمان به وجود می‌آیند. پوره‌ها به محض خروج از تخم به طرف جوانه‌ها یا برگ‌های در حال رشد رفته و با استقرار در زیربرگ، در اطراف رگبرگ‌ها و حتی دمبرگ شروع به تغذیه می‌کنند. به‌طور معمول، کنه‌ها در تابستان بر سطح فوقانی برگ‌ها فعالیت کرده و تخم‌های تابستانه را نیز در سطح فوقانی و نزدیک رگبرگ میانی می‌گذارند.



کنه قرمز اروپایی



PTMP/SK/R&D/A/ panonychus ulmi 1/08012022

این کنه مراحل رشدی شامل بر تخم، لارو، پوره سن اول (پروتونمف)، پوره سن دوم (دئوتونمف) و افراد بالغ و نیز سه مرحله استراحت دارد. طول عمر کنه‌های نر و ماده در بهار و پاییز (دماهای کم)، خیلی طولانی‌تر از طول عمر آن‌ها در تابستان است. طول عمر کنه‌های نر و ماده در تابستان کوتاه بوده و در شدت گرما از ۱۱ - ۷ روز تجاوز نمی‌کند. کوتاه شدن طول عمر کنه ماده که سبب کاهش تعداد تخم تولیدی می‌شود، مهار طبیعی خوبی برای جلوگیری از افزایش جمعیت کنه‌ها در تابستان به شمار می‌رود.

در شرایط بسیار مساعد، طول دوره هریک از مراحل تکاملی به جز دوره جنینی، کم و بیش یک روز و گاهی کمتر از یک روز بوده و طولانی‌ترین دوره یک نسل مربوط به فصل پاییز است که بیش از ۳۵ روز طول می‌کشد. کمترین تعداد تخم کنه ماده در سراسر دوره تخم‌ریزی، چهار عدد و بیشترین تعداد آن ۶۲ عدد است. این کنه در شرایط آب و هوایی ارومیه، ۷ نسل کامل و در گرگان ۱۱-۱۳ نسل روی درختان سیب ایجاد می‌کند.

روش‌های کنترل

در این قسمت، به روش‌های مهار زراعی، بیولوژیک و شیمیایی کنه قرمز اروپایی پرداخته می‌شود:

الف) مهار زراعی

روش‌های مدیریت زراعی موثر در کاهش جمعیت و خسارت این کنه عبارتند از:

- آبیاری بارانی درختان
- کوتاه نگه داشتن علف‌های هرز بستر باغ
- حذف پاجوش‌های درختان در فصل بهار
- شخم زدن مستمر بستر باغ

ب) مهار بیولوژیک

کنه‌های شکارگر خانواده فیتوزئید به ویژه برخی از گونه‌های جنس تیفلودروموس، از دشمنان طبیعی و مهم این آفت هستند. کفشدوزک سیاه استوتوروس که در باغ‌های سیب برخی از مناطق کشور فعال است، از تمام مراحل زیستی این کنه تغذیه می‌کند. همچنین، سن‌های شکارگر اریوس و آنتوکوریس از عوامل زیستی مهم در باغ‌های مناطق مختلف کشور هستند که نقش چشمگیری در کاهش جمعیت این آفت دارند. تعداد زیادی



کنه قرمز اروپایی



PTMP/SK/R&D/A/ panonychus ulmi 1/08012022

از آفتکش‌های شیمیایی علیه سایر آفات درختان میوه به کار می‌روند که اثر مخربی بر جمعیت دشمنان طبیعی آفات دارند، از این رو، توصیه می‌شود از آفتکش‌هایی که کمترین تلفات را برای دشمنان طبیعی ایجاد می‌کنند استفاده شود.

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



شکل ۱- کنه قرمز اروپایی

ج) مهار شیمیایی

در ادامه، روش‌های موثر مهار شیمیایی کنه قرمز اروپایی شرح داده می‌شود:

۱- **سمپاشی زمستانه:** سمپاشی زمستانه با داشتن کمترین صدمات برای دشمنان طبیعی و محیط زیست، سبب جلوگیری از تفریح تخم‌های زمستانگذران این کنه شده و تعداد سمپاشی‌های تابستانی را نیز کاهش می‌دهد. همچنین این سمپاشی تخم‌های برخی از آفات از جمله شته سبز سیب را از بین برده، و برخی از سپردارها مانند سپردار واوی سیب و شپشک سازنوزه را هم مهار می‌کند. در مناطقی با شرایط شمال ایران که



کنه قرمز اروپایی



PTMP/SK/R&D/A/ panonychus ulmi 1/08012022

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

برای زندگی کنه قرمز اروپایی مساعد است، آستانه اقتصادی برای سمپاشی وجود سیصد عدد تخم در دو متر شاخه درخت است. با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه، سمپاشی زمستانه از هنگام خزان درخت تا پیش از باز شدن جوانه‌ها (مرحله نوک سبز جوانه‌ها) توصیه می‌شود. برای انجام سمپاشی میتوان روغن‌های امولسیون شونده مثل روغن ولک زمستانه با غلظت دو درصد و درجه سولفوناسیون ۶۵ تا ۷۵ درصد، و سوپر اوپل با غلظت یک درصد (روغن امولسیون شونده هشتاد درصد با درجه سولفوناسیون ۹۲ درصد) را به تنهایی یا مخلوط با حشره‌کش فسفره مناسب مثل دیازینون، مالاتیون و فوزالون استفاده کرد. درجه سولفوناسیون درصدی از هیدروکربن‌های اشباع نشده است که از یک روغن استخراج می‌شود. روغن امولسیون شونده، حشره‌کشی فیزیکی است که با پوشاندن سطح بدن حشرات و کنه‌های مضر گیاهی و بستن روزنه‌های تنفسی، موجب مرگ اینگونه آفات می‌شود. در استفاده مخلوط روغن با سموم زمستانه، احتمال افزایش دما را نیز باید در نظر گرفت زیرا در صورت ناگهانی بودن این افزایش، احتمال گیاهسوزی وجود خواهد داشت. زمان مناسب استفاده از روغن زمستانه یک هفته مانده به تورم جوانه درختان میزبان است و محلول نیز باید در دمای معمولی پاشیده شود. روغن ولک قابلیت آمیختگی با قارچکش کاپتان و سموم گوگردی همچون سولفور و آفتکش آبامکتین را ندارد. مخلوط روغن زمستانه با قارچکش بردوفیکس یا نوردوکس در زمستان روی درختان میوه، گیاهسوزی ایجاد نمی‌کند.

۲- سمپاشی بهاره و تابستانه: آستانه اقتصادی برای سمپاشی بهاره و تابستانه علیه این آفت، وجود ۵ - ۳ عدد کنه فعال روی هر برگ است. این آستانه اقتصادی مناسب مناطقی بوده که تعداد نسل کنه در سال کم است، ولی در مناطقی با شرایط جوی مناسب فعالیت آفت، مثل گرگان، گنبد و مغان، و وجود دو عدد کنه تا اواخر خرداد و سه عدد کنه از تیرماه به بعد روی هر برگ، اجرای سمپاشی توصیه می‌شود.

استفاده به هنگام از سموم کنه‌کش اختصاصی موثر با نسبت‌های توصیه‌شده، از افزایش جمعیت و ایجاد خسارت جلوگیری می‌کند و به کارگیری پیایی از چند نوع کنه‌کش موثر در سال، سبب خواهد شد که مقاومت به کنه‌کش‌ها دیرتر ظاهر شود.

توجه به مرحله رشدی آفت اهمیت زیادی در مدیریت این کنه دارد، برای نمونه، اگر مرحله تخم بیشترین تعداد را در جمعیت کنه تشکیل می‌دهد استفاده از یک کنه‌کش تخمکش توصیه می‌شود؛ ولی اگر افراد کامل بیشترین تعداد را در جمعیت کنه تشکیل دهند، استفاده از یک کنه‌کش بالغ‌کش توصیه می‌شود. شستشوی گیاه با آب و صابون مخصوص (صابون پتاسیم) نیز تاثیر مطلوبی در کاهش جمعیت کنه قرمز اروپایی می‌گذارد.



کنه قرمز اروپایی



PTMP/SK/R&D/A/ panonychus ulmi 1/08012022

استفاده از کنه‌کش‌های جدید و موثر، افزون بر جلوگیری از ایجاد مقاومت در جمعیت کنه‌ها، سبب تنوع بخشی و تلفات بیشتر آن‌ها شده و اهمیت ویژه‌ای در مدیریت مبارزه با کنه‌های گیاهی دارد. نتایج تحقیقات اخیر نشان داده است که کنه‌کش‌های ذکر شده در (جدول ۱) تاثیر مناسبی بر این آفت داشته‌اند. افزون بر این، به‌کارگیری برخی از کنه‌کش‌ها، نظیر کلوفنترین (آپولو) ۵۰٪ SC در مرحله پیش از تفریح تخم‌های زمستان‌گذران کنه قرمز اروپایی، مهارتی مقبول بر جمعیت بهاره آفت دارد و باغ سمپاشی شده را تا پایان بهار از مبارزه دوباره بی‌نیاز می‌کند. باید توجه داشت که رعایت روش‌های صحیح سمپاشی و پوشش کامل و یکنواخت سم بر سطح برگ‌های گیاه میزبان میزان تاثیر سموم را افزایش می‌دهد.

جدول ۱- کنه‌کش‌های موثر در کنترل کنه قرمز اروپایی

کنه‌کش‌های گیاهی	کنه‌کش‌های آلی
جی‌سی‌مایت (شامل باکتر خاکزی اسپینوساد و باکتری باسیلوس تورینزینسیس)	اتوکسازول (باروک) ۱۰٪ EC اسپیرودیکلوفن (انویدور) ۲۴٪ SC
بایومایت (دارای ترکیب روغنی از گیاهان رز و سیترونلا یا علف لیمو)	فنازاکوئین (پراید) ۲۰٪ SC فن پیروکسی‌میت (ارتوس) ۵٪ SC

منبع

تقی‌زاده، مسعود. (۱۴۰۰). کنه قرمز اروپایی و روش کنترل آن. تهران: سازمان تحقیقات/ف آموزش و ترویج کشاورزی

